

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Eine Initiative des Bundesministeriums
für Bildung und Forschung

Plastik
in der Umwelt

Quellen • Senken • Lösungsansätze



Umweltpolitische Instrumente zur Reduzierung der Plastikverschmutzung von Binnengewässern über Entwässerungssysteme

Berlin, 9. April 2019

Prof. Dr. Anja Hentschel

Hochschule Darmstadt

Projektpartner

InRePlast
Instrumente zur Reduzierung
der Plastikverschmutzung



Eine Initiative des Bundesministeriums
für Bildung und Forschung

Plastik
in der **Umwelt**

Quellen • Senken • Lösungsansätze

➤ Universität Kassel

- Institut für Volkswirtschaftslehre
Fachgebiet Wirtschaftspolitik, Innovation
und Entrepreneurship, Arbeitsgruppe Umweltpolitik

U N I K A S S E L
V E R S I T Ä T

➤ Forschungsinstitut für Wasser- und Abfallwirtschaft an der RWTH Aachen e. V./ FiW

FiW

➤ Hochschule Darmstadt

- Fachbereich Gesellschaftswissenschaften
Fachgebiet Umwelt- und Energierecht

h_da
HOCHSCHULE DARMSTADT
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
fbgw
FACHBEREICH
GESELLSCHAFTSWISSENSCHAFTEN



➤ **Status Quo:**

- Beständiger Eintrag von Kunststoffen in die Abwässer und Entwässerungssysteme durch Haushalte und Unternehmen (direkt oder über öffentliche Verkehrswege)

➤ **Folge:**

- Kunststoffe in Fließgewässern und in anderen Umweltkompartimenten (Böden, Luft)

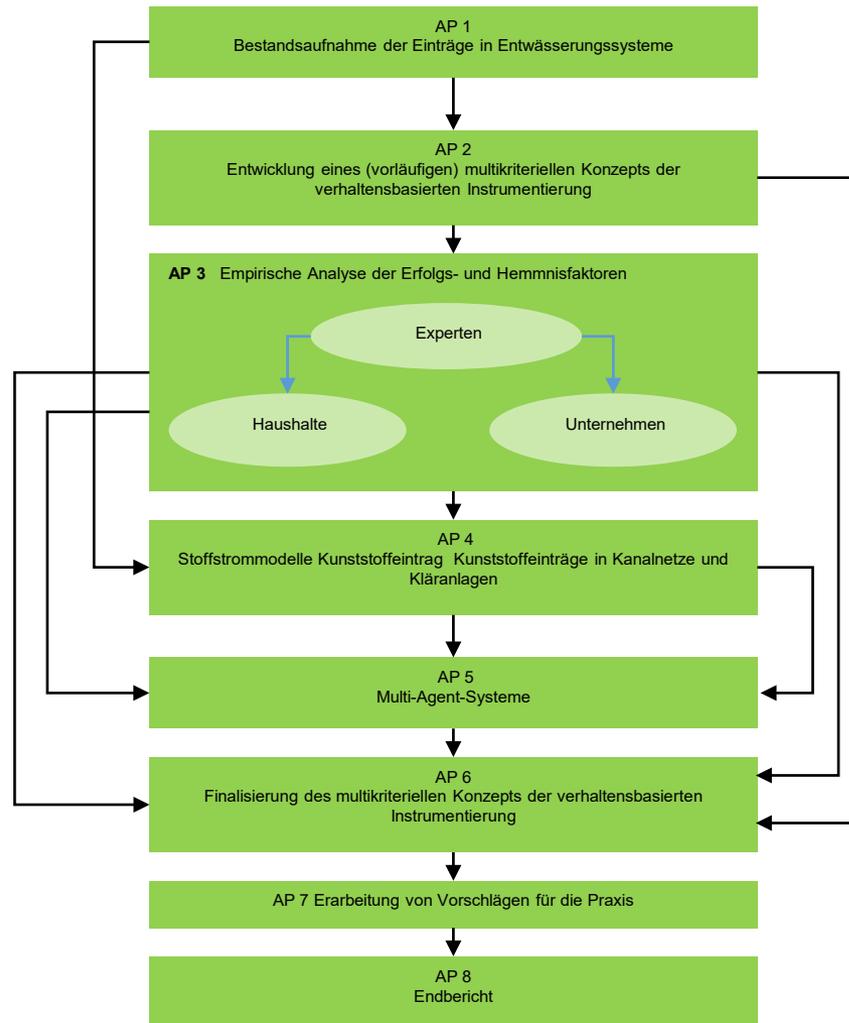
➤ **Mangelnde Kenntnis / Defizite:**

- hinsichtlich der Menge und der Art der Kunststoffeinträge
- wie durch passgenaue Ansprache von Verbrauchern und Unternehmen die Einträge gemindert werden können
- Defizite im rechtlichen Rahmen



- Kenntnis über Mengen und Arten des Kunststoffeintrags über Entwässerungssysteme in die Fließgewässer erlangen
- Entwicklung von Akteurskonzepten und verhaltenswissenschaftlich fundierten Instrumenten
- Analyse und Weiterentwicklung der rechtlichen Rahmenbedingungen auf nationaler und europäischer Ebene
- Adressierung der Erkenntnisse an Politik, Praxis und Verbände

Zusammenspiel der Arbeitspakete



Bestandsaufnahme der Einträge



- In Kläranlagen
 - vier unterschiedlich große Kläranlagen in den Modell-Gemeinden
- Auf Verkehrswegen
 - jeweils ca. 10 festgelegte Referenzstraßen unterschiedlicher Nutzungsart
- Bei Kunststoffunternehmen
 - produzierende, verarbeitende, anwendende Unternehmen und Radreinigungsfirmen
- Analyse der Kunststoffpartikel und Bestimmung der Kunststoffarten
 - Bilanzierung der Stoffströme, Hochrechnung auf Deutschland



- Identifikation und Systematisierung relevanter Verhaltenseffekte bei der Nutzung von Kunststoffen
 - in Haushalten und Unternehmen
- Erarbeitung eines Konzepts der multikriteriellen verhaltensorientierten Instrumentierung (MKVI-Konzept)
- Verknüpfung der verhaltensökonomischen Analysen und der rechtlichen Prüfung
- Entwicklung von Ansatzpunkten für die Ableitung von Maßnahmen und Instrumenten
- Wirkungsabschätzung in Bezug auf ökologische, gesellschaftliche, technische, rechtliche und ökonomische Umsetzbarkeit

Empirische Analyse der Erfolgs- und Hemmnisfaktoren

InRePlast
Instrumente zur Reduzierung
der Plastikverschmutzung



Eine Initiative des Bundesministeriums
für Bildung und Forschung

Plastik
in der **Umwelt**

Quellen • Senken • Lösungsansätze

- **haushaltsbezogene** Analyse mittels
 - bundesweiter qualitativer und quantitativer Befragungen und Tiefeninterviews
 - Feldexperimenten in den beiden kleineren Modell-Gemeinden
 - Erfolgskontrollen durch Messungen in den jeweiligen Kläranlagen
- **unternehmensbezogene** Analyse mittels
 - qualitativer Interviews in Unternehmen verschiedener Branchen
 - Feldexperimenten in Unternehmen in den vier Modellgemeinden
 - Erfolgskontrolle über Niederschlagsabläufe auf dem Gelände der Unternehmen und angrenzenden Straßen
- Entwicklung von **Multi-Agenten-Systemen**
 - zur Wirkungsabschätzung der identifizierten Instrumente

Adressaten der Projektergebnisse





Prof. Dr. Anja Hentschel
anja.hentschel@h-da.de
info@inreplast.de

Hochschule Darmstadt

Fachgebiet Umwelt- und Energierecht

Haardtring 100, 64295 Darmstadt

Tel.: 0049 (0) 6151 – 16 37942

www.inreplast.de